

PROPONOWANE TEMATY PRAC MAGISTERSKICH W RAMACH
PROJEKTÓW BADAWCZYCH REALIZOWANYCH W JCET
NA ROK AKADEMICKI 2018/2019

**W RAMACH GRUPY BADAWCZEJ FARMAKOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
ŚRÓDBŁONKA (kierownik GB-FDS: Prof. Stefan Chłopicki).**

- Badanie dysfunkcji śródbłonka w niewydolności krążenia
(osoba do kontaktu: Tasnim Mohaissen)
- Badania farmakologiczne w modelach perfundowanych izolowanych naczyń
krwionośnych
(osoba do kontaktu: dr Magdalena Sternak)
- Badania farmakologiczne w modelu izolowanego perfundowanego serca
(osoba do kontaktu: Piotr Berkowicz)
- Badania farmakologiczne odpowiedzi zapalnej makrofagów
(osoba do kontaktu: Anna Kierońska)
- Badania czynnościowe izolowanych pierwotnych komórek śródbłonka wieńcowych
lub sinusoidalnych wątroby
(osoba do kontaktu: dr Marek Grosicki)
- Badania wydolności wysiłkowej myszy z niewydolnością serca
(osoba do kontaktu: dr Urszula Tyrankiewicz)
- Badanie toksycznego działania leków na śródbłonek
(osoba do kontaktu: dr Marta Stojak, dr Marek Grosicki)
- Farmakologia adhezji komórek nowotworowych do śródbłonka
(osoba do kontaktu: dr Marta Stojak)
- Farmakologia przerzutowości nowotworowej w modelach zwierzęcych
(osoba do kontaktu: dr Marta Smęda)
- Farmakologia metabolizmu komórek
(osoba do kontaktu: dr Patrycja Kaczara)
- Nieenzymatyczne źródła NO w mysich modelach dysfunkcji śródbłonka
(osoba do kontaktu: dr Bartosz Proniewski)

W RAMACH GRUPY BADAWCZEJ ANALITYKI I FARMAKOKINETYKI

(kierownik GB-AiF: dr hab Maria Walczak)

- Optymalizacja metodyki przygotowania komórek śródbłonka do badań proteomicznych z zastosowaniem LC-MS/MS
(osoba do kontaktu: dr Anna Kurpińska)
- Optymalizacja metody wyznaczania aktywności gamma-karboksylazy zależnej od witaminy K z zastosowaniem techniki LC/MS/MS
(osoba do kontaktu: dr Kamil Kuś)
- Farmakokinetyka nowych inhibitorów PDI u szczurów
(osoba do kontaktu: dr Kamil Kuś)
- Badanie toksyczności ostrej nowych związków inhibitorów PDI u szczurów
(osoba do kontaktu: dr hab. Maria Walczak)
- Przewidywanie *In silico* właściwości ADMETox nowych związków inhibitorów PDI
(osoba do kontaktu: dr hab. Maria Walczak)
- Zastosowanie proteomiki celowanej do badania czynności śródbłonka naczyniowego w przebiegu chorób związanych z niewydolnością tego narządu
(osoba do kontaktu: Joanna Suraj)
- Opracowanie i walidacja metody analizy ilościowej wybranych angiotensyn w próbkach biologicznych z zastosowaniem techniki LC/MS
(osoba do kontaktu: Agnieszka Kij)
- Optymalizacja metody oznaczania glikozaminoglikanów w próbkach biologicznych z zastosowaniem elektroforezy kapilarnej
(osoba do kontaktu: Karolina Matyjaszczyk)

W RAMACH GRUPY BADAWCZEJ SPEKTROSKOPII RAMANOWSKIEJ

(kierownik GB-RAM: Prof dr hab. Małgorzata Barańska)

- Rola, skład i lokalizacja kropli lipidowych w komórkach-badania spektroskopowe
(osoba do kontaktu: prof. dr hab. Małgorzata Barańska)
- Obrazowanie ramanowskie procesu wychwytu cząsteczek przez komórki śródbłonka w warunkach *in vitro*
(osoba do kontaktu: prof. dr hab. Małgorzata Barańska)
- Badania aktywności optycznej związków biologicznie czynnych
(osoba do kontaktu: prof. dr hab. Małgorzata Barańska)
- Zmiany fenotypu tkanki tłuszczowej w modelach choróbcywilizacyjnych - badania z użyciem spektroskopii ramanowskiej
(osoba do kontaktu: dr hab. Agnieszka Kaczor)

- Procesy indukcji chiralności w związkach biologicznie czynnych -rozwój metod rezonansowej Ramanowskiej Aktywności Optycznej
(osoba do kontaktu: dr hab. Agnieszka Kaczor)
- Spektralna histopatologia FTIR w ocenie rozwoju chorób cywilizacyjnych
(osoba do kontaktu: dr hab. Kamilla Małek)
- Projektowanie nanoczuJNIKÓW SERS markerów chorobowych
(osoba do kontaktu: dr hab. Kamilla Małek)
- Badanie toksycznego działania chemioterapeutyków na śródbłonek z wykorzystaniem konfokalnej mikroskopii ramanowskiej
(osoba do kontaktu: dr Katarzyna Majzner)
- Chemiczna charakterystyka erytrocytów w mysich modelach chorób cywilizacyjnych
(osoba do kontaktu: dr Katarzyna M. Marzec)
- Badanie stabilności cytoszkieletu krwinek czerwonych pochodzących z preparatów wykorzystywanych do transfuzji krwi
(osoba do kontaktu: dr Magdalena Kaczmarska)
- SNOM i AFM w badaniach *in situ* agregatów hemoglobiny w erytrocytach
(osoba do kontaktu: dr Katarzyna Bułat)
- Zastosowanie spektroskopii rozpraszania ramanowskiego do badań adduktów hemoglobiny z azanem (HNO) – realizacja tematu możliwa od 09.2019
(osoba do kontaktu: Jakub Dybas)
- Obrazowanie ramanowskie w detekcji cytochromu c znakowanego ligandem cyjankowym – realizacja tematu możliwa od 09.2019
(osoba do kontaktu: Jakub Dybas)

W RAMACH WSPÓŁPRACY JCET I ZAKŁADEM FIZYK NANOSTRUKTUR I NANOTECHNOLOGII IF UJ (Kierownik Zakładu: Prof dr hab. Marek Szymonski)

- Farmakologia komórek śródbłonna sinusoid wątroby (LSEC) w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem obrazowania mikroskopem AFM
(osoba do kontaktu ze strony ZFNiNIF UJ: Prof. dr hab. Marek Szymonski)
- Nanomechanika glikokaliksu w komórkach śródbłonna naczyniowego przy pomocy profilowania siłowego ostrzem mikroskopu AFM
(osoba do kontaktu ze strony ZFNiNIF UJ: Prof. dr hab. Marek Szymonski)